

ABSTRAK

EFEKTIVITAS EKSTRAK SAMBILOTO (*Andrographis paniculata*) SEBAGAI FEED ADDITIVE PADA BROILER YANG DIINFEKSI *Eimeria* sp.

Diajukan Oleh

Wahyu Rafida Putri

23/530485/PKH/00865

Feed Additive merupakan produk non nutrisi yang ditambahkan ke dalam pakan dasar sebagai komponen minor untuk meningkatkan kualitas pakan, performa dan kesehatan hewan. Sambiloto adalah tanaman yang memiliki banyak kandungan senyawa dengan potensi farmakologis. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas ekstrak sambiloto sebagai *feed additive* untuk meningkatkan performa dan kesehatan ayam broiler yang diinfeksi *Eimeria* sp. Sebanyak 60 ekor DOC strain ROSS 308 dibagi menjadi 4 kelompok, kelompok P.A ayam diinfeksi *Eimeria* sp., dan diberi pakan A mengandung 1:1 (ekstrak air sambiloto : ekstrak etanolik sambiloto), P.B ayam diinfeksi *Eimeria* sp., dan diberi pakan B mengandung 1,37:1 (ekstrak air sambiloto : ekstrak etanolik sambiloto), kelompok P(+) (ayam diinfeksi dan diberi pakan standar) dan kelompok P(-) (ayam tidak diinfeksi dan diberi pakan standar). Infeksi dilakukan pada hari ke-14 secara oral dengan dosis 3×10^4 oosit *Eimeria* sp. Data yang diambil adalah berat badan dan *feed conversion ratio* (FCR) (setiap minggu), pemeriksaan feses (hari ke 20-25) dan sampel darah untuk uji hematologi (hari ke 35). Nekropsi dilakukan pada hari ke-20, 28 dan 35, sebanyak 3 ekor pada masing-masing kelompok dengan sembelih halal. Analisis deskriptif dan semikuantitatif dilakukan terhadap data makroskopis, histopatologi, *Oocysts Per Gram* (OPG), efikasi antikoksidial (*survival rate*, *scoring lesion value* dan *Oocyst value of faecal content*). Data dianalisis menggunakan SPSS 27 secara parametrik dan non parametrik. Hasil penelitian performa ayam menunjukkan peningkatan berat badan dan nilai FCR yang menurun pada kelompok P.A. Nilai hematologi menunjukkan perubahan signifikan pada Hb kelompok P.B dengan P(+) dan P(-). Secara makroskopis, usus kelompok P.A menunjukkan *lesion score* paling rendah dan secara mikroskopis kelompok P.B paling rendah. OPG kelompok P.A menunjukkan nilai rata-rata terendah dan *survival rate* tertinggi terdapat pada kelompok P.B. Berdasarkan data tersebut pakan A mampu menurunkan jumlah ekskresi oosit *Eimeria* sp. dalam feses, pakan A maupun pakan B kurang efektif dalam mencegah kerusakan saluran pencernaan, pakan A mampu meningkatkan berat badan dan menurunkan nilai FCR dan pakan A bekerja lebih baik dalam mencegah pertumbuhan *Eimeria* sp. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pakan A memiliki potensi lebih baik sebagai *feed additive* untuk broiler.

Kata kunci: broiler, *Eimeria* sp., ekstrak sambiloto, *feed additive*, performa

ABSTRACT

EFFECTIVITY OF SAMBILOTO (*Andrographis paniculata*) EXTRACT AS FEED ADDITIVE IN BROILERS INFECTED WITH *Eimeria* sp.

Submitted by

Wahyu Rafida Putri

23/530485/PKH/00865

Feed Additives are non-nutritive products added to basic feed as minor components to improve feed quality, animal performance, and health. Sambiloto is a plant that has many pharmacological effects. This study aims to examine the effectiveness of sambiloto extract as feed additive to improve the performance and health of broiler chickens infected with *Eimeria* sp. A total of 60 ROSS 308 strain DOCs were divided into 4 groups, group P.A chickens were infected with *Eimeria* sp., and fed feed A containing 1:1 (sambiloto extract with aqueous:sambiloto extract with ethanol), group P.B chickens were infected with *Eimeria* sp. and fed diet B containing a 1.37:1 (sambiloto extract with aqueous : sambiloto extract with ethanol), Group P(+), (chickens infected and fed standard diet), and Group P(-) (chickens not infected and fed standard diet). Infection was performed on day 14 orally at a dose of 3×10^4 *Eimeria* sp. oocysts. Data on body weight, feed conversion ratio (FCR), feces and hematology tests were analyzed quantitative. Data collection was conducted when the chickens were still live. Necropsy was performed on days 20, 28, and 35, with 3 chickens from each group halal slaughtered. Blood samples were collected on day 35 for hematological analysis. Descriptive and semi-quantitative analyzed were performed on macroscopic, histopathological, Oocysts Per Gram (OPG), and anticoccidial efficacy (survival rate, lesion scoring value, and Oocyst value of fecal content). The data was analyzed using parametric and non-parametric methods. The results of chicken performance research showed an increase in body weight and a decrease in FCR values in the P.A group. Hematology values showed significant changes in Hb in the P.B group with P(-) and P(+). Macroscopically, the intestines of group P.A showed the lowest lesion score, while microscopically, group P.B showed the lowest score. The Oocysts Per Gram (OPG) of the P.A group showed the lowest average value, and the highest survival rate was found in the P.B group. Based on these data, feed A was able to reduce the number of *Eimeria* sp. oocysts excreted in feces. Neither feed A or feed B were effective in preventing damage to the digestive tract. Feed A was able to increase body weight and reduce FCR, and feed A worked better in preventing the growth of *Eimeria* sp. Based on the results of the research, it can be concluded that feed A has potential as a feed additive for broilers.

Keywords: broiler, sambiloto extract, *Eimeria* sp., feed additive, performance